

災害への意識や 取組みについて

株式会社エス・アイ・シー

1

何がありましたか

*2024年8月8日

*日向灘沖地震 M7.1 震度6弱

*南海トラフ臨時情報

2

直近の大きな地震

- * 2024年8月8日
- * 日向灘沖地震 M7.1 震度 6弱
- * この地震により 南海トラフ注意情報が出ました
- * 2024年4月17日
- * 豊後水道 M6.6 震度 6弱
- * 2024年1月1日
- * 石川県能登地方 M7.6 震度 7 死者241
- * 2018年9月6日
- * 北海道胆振地震 M6.7 震度 7 死者43
- * 2016年1月14日
- * 熊本地震 M7.3 震度 7 死者273
- *
- *

3

南海トラフ地震発生確率

* 東海地震・東南海地震・南海地震連動

* およそ**70～80%**

4

知る・備える・行動する

知る 南海トラフ地震が発生したら？

備える

災害に備えて
今やるべきこと

**行動
する**

地震・津波のときには
どう避難したらいいの？

風水害のときには
どう避難したらいいの？

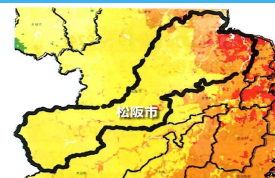
災害時にはどこへ避難したらいいの？

災害時にどうやって情報を入手したら
いいの？

避難生活を考えよう

5

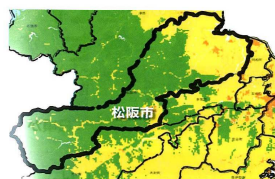
地震



理論上最大クラス

7

最大震度



過去最大クラス

(30年以内の発生確率は70%程度)

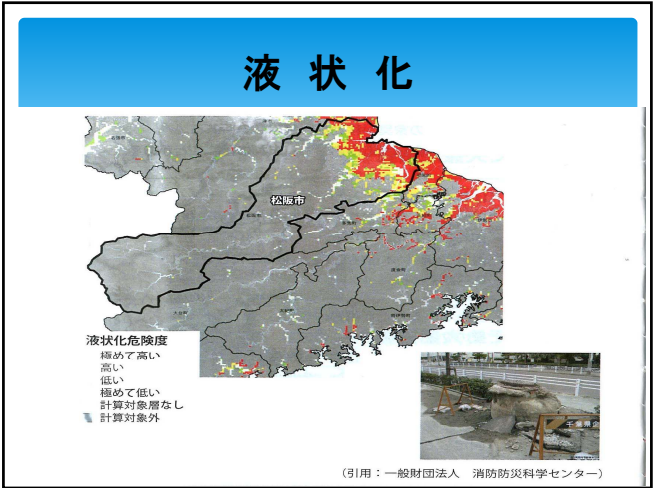
6強

最大震度

6

震度	想定される震度
7	ゆれにほんろうされる。 ほとんどの家具が移動し、飛ぶものもある。 耐震性の高い木造住宅でも、まれに傾くことがある。
6強	はわないと動くことができない。 固定していない家具のほとんどが移動、 倒れるものが増える。 耐震性の高い木造住宅でも、壁などにひび割れ・ 亀裂が生じる。
6弱	立っていることが困難になる。 壁のタイルや窓ガラスが破損、落下することがある。 耐震性の低い木造住宅（特に昭和56年5月以前に 建築された住宅）では、倒壊するものもある。
5強	物につかまらなさと歩くことが難しい。 固定していない家具が倒れることがある。 自動車の運転が困難になる。
5弱	棚にある食器類、書棚の本が落ちることがある。 まれに窓ガラスが割れて落ちることがある。 電柱がゆれているのがわかる。

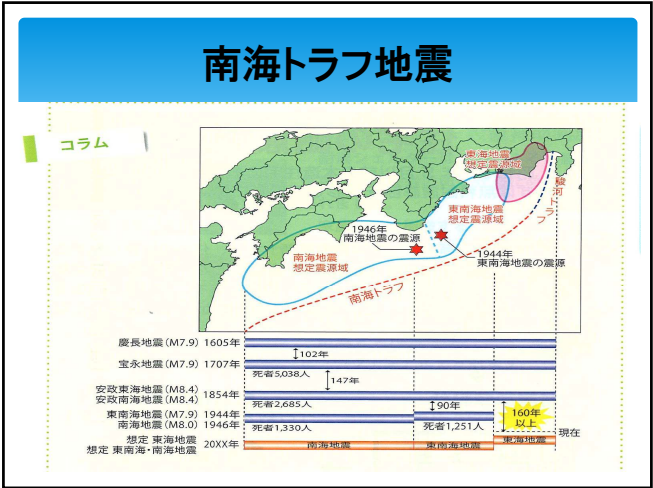
7



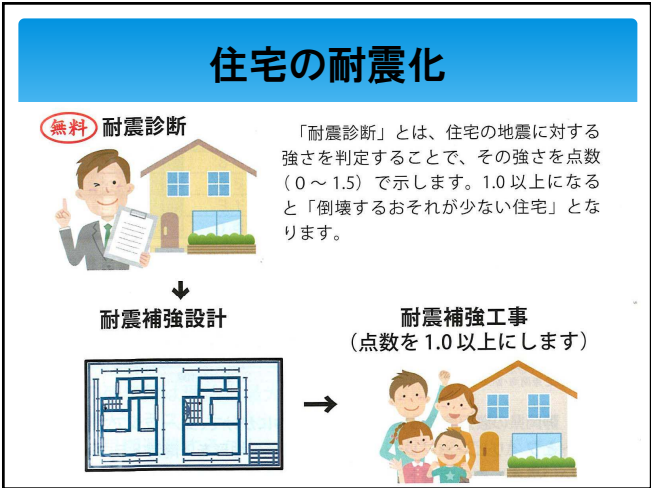
8



9



10



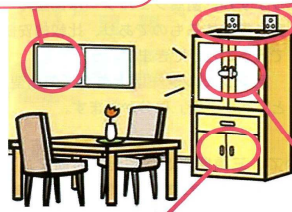
11



12

家具の転倒・落下・移動防止

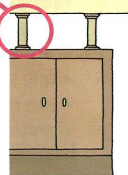
窓 ガラス面に飛散防止フィルムを貼る。



タンス・棚 重いものは下の段に移動し、家具を安定させましょう。

収納物が飛び出さないよう、扉の開放防止対策をする。

し 字金具を使って壁と家具をネジ止めし、家具の転倒・落下・防止をしましょう。ネジ止めが難しければ、突っ張り棒とストッパー式を組み合わせると、効果がより高くなります。



13

家具の固定



14

家庭での備蓄

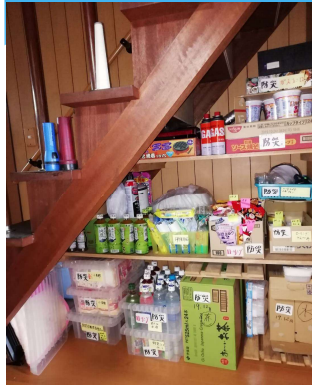
ポイント 少し多めの買い置きをしよう

普段からちょっと多めに食品を買い置きしておけば、最初の3日間は冷蔵庫などの中のものを食べて過ごすことができます。また、多めに食品を購入し、食べた分をこまめに補充することで、災害時には非常食として活用することができます。(ローリングストック法)



15

デッドスペースを防災倉庫に



16

避難するときに持ち出すもの

避難する時にまず持ち出すもの

	項目	確認	備考
非常持出品 チェック リスト 	非常食	☐	
	飲料水	☐	
	携帯ラジオ	☐	
	懐中電灯	☐	
	ヘルメット (防災ずきん)	☐	
	ティッシュ	☐	
	タオル	☐	
	ビニール袋	☐	
	上着、下着	☐	
	軍手	☐	
	救急医薬品 (キズ薬、絆創膏、かぜ薬など)	☐	
	常備薬 (お薬手帳のコピー)	☐	
	貴重品 (現金、預貯金通帳のコピー)	☐	
	健康保険証のコピー	☐	

17

自宅や避難所で使用するもの

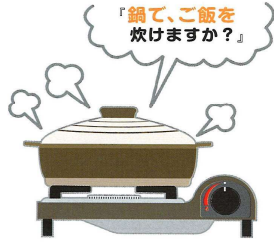
	項目	確認	備考
非常 備蓄品 チェック リスト 	食料 (最低3日分)	☐	
	水 (1人1日3リットルが目安)	☐	
	卓上コンロと燃料	☐	
	毛布、タオルケット、寝袋など	☐	
	洗面用具	☐	
	鍋、やかん	☐	
	簡易食器 (割りばし、紙皿など)	☐	
	食品用ラップフィルム、アルミホイル	☐	
	新聞紙、レジ袋	☐	
	生理用品 など	☐	

18

楽しく防災

カセットコンロと鍋で食事を作ってみる。

大規模災害時は、ライフラインが停止します。電気、ガス、水道が使えないことを想定し、調理をしてみましょう。そして、家族そろっていただきますよう！体験すると、ご飯だけでは物足りないと思います。お味噌汁やおかず（副食）など必要な物や欲しい物が分かってきます。



19

楽しく防災 2

食器に食品用ラップフィルムをかぶせて食べてみる。

災害時は水が貴重です。食器を汚さないような食事方法を体験しておきましょう。



20

車中泊を体験してみる。



熊本地震では、車中泊など避難所以外の場所での避難生活が多くみられました。体験しておくことによって、あらかじめ必要な物など準備しておくのもよいでしょう。例えば、車の座席をフラットにしても凹凸があるから座布団などで段差解消をしてみる。もちろんエンジンは切ってくださいね。足を延ばして横になることで、エコノミークラス症候群の回避にもなります。

＊エコノミークラス症候群・・・着座した状態など同じ姿勢を長時間すると、血行が悪くなり、足の静脈に血の塊（血栓）ができ、その血栓が肺に詰まって呼吸困難や心臓停止を招く症状。

＊避難所外避難・・・車や自宅などで避難生活を送る場合でも、最寄りの小中学校などの指定避難所にて、必ず受付をしましょう。受付をしないと、支援物資の受け取りなど出来ない場合があります。

21

楽しく防災 4

キャンプ道具は防災道具

キャンプなどアウトドアフィールドで楽しめる方は、たくさん見えると思います。その時使う様々なアイテムは災害時に役立つものがほとんどです。日頃から道具のメンテナンスもしておきましょう。



22

家族防災会議

松阪市避難所マップ



23

災害用伝言ダイヤル

家族や友人の安否を確認する時は災害用伝言ダイヤル（171）

伝言の録音方法

171 にダイヤル

音声ガイダンスが流れる。

録音の場合 1

音声ガイダンスが流れる。

被災地の人の電話番号を入力

XXXX XXXX XXXX

伝言の再生方法

171 にダイヤル

音声ガイダンスが流れる。

再生の場合 2

音声ガイダンスが流れる。

被災地の人の電話番号を入力

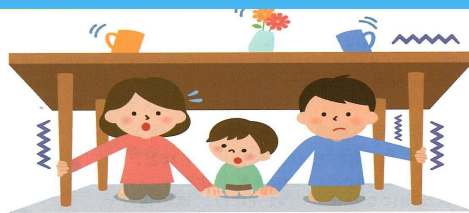
XXXX XXXX XXXX

地震、噴火などの災害の発生により、被災地への通信が増加し、つながりにくい状況になった場合に提供が開始されます。

毎月1日及び15日が「体験利用日」として設定されています。一度、家族や友人と体験しておきましょう。

24

地震発生その瞬間



緊急地震速報

地震発生！

とにかく身を守る！

25

自宅で 地震発生！

●料理中

- 揺れを感じてすぐに火を消せるときは火を消す。
- 無理には火を消しに行かない。
- ☞ ガスのマイコンメーターは大きな揺れの場合自動で遮断します。
- 台所には、食器棚や冷蔵庫など危険がいっぱい。すぐに離れましょう。

●寝ている時

- ふとんやまくらで頭を守り、ベッドの下など、家具が倒れてこないところに身をふせる。
- 停電し真っ暗になります。枕元には、懐中電灯や運動靴など置いておきましょう。



26

学校や勤務先で 地震発生！

●学校では

- 教室にいるときは、すぐに机の下に入り、机の脚をしっかりと持つ。
- 本棚や窓から離れ、安全な場所に移動する。
- 先生や校内放送の指示に従う。



●職場では

- 窓際やロッカー、資料棚などから離れ、机の下などに入り身を守る。
- 来客がある場合、身を守る行動をとるようしっかり指示をする。
- 揺れがおさまったら火元の確認。

27

外出先で 地震発生！

●デパートやスーパーでは

- ショーケースや商品棚から離れ、かばんや衣類、買い物かごで頭を守る。
- 店員の指示に従い、落ち着いて行動する。

●エレベーターでは

- 地震発生時、自動で最寄りの階に止まった場合、すぐに出る。
- 自動で止まらない場合、すべての階のボタンを押し停止した階で外に出る。
- 決して、天井などから無理に脱出しない。

28

●住宅街では

- ブロック塀や石壁、門柱から離れる。
- 屋根がわらなどの落下物に注意



●車に乗っている時

- ハンドルをしっかりと握り、ハザードランプを点滅させ、徐々にスピードを落とし、道路左側に停車し、エンジンを切る。
- 車から離れる場合、窓を閉め、キーをつけたままでドアロックはしない。また、車検証など貴重品を持ち出す。

29

発災直後

ゆれがおさまる

- ・ ゆれがおさまったら家族や仲間の安全確認
- ・ 電気器具のスイッチを切り、プラグをコンセントから抜く
- ・ ブレーカーを切る
- ・ 火の始末、火の元確認
- ・ 出口を確保



OFF!

家族・近所の安否確認

- ・ とおり近所の安否確認
- ・ 徒歩などで避難
- ・ 持出品は最小限
- ・ 余震にも注意

避難を開始

- ・ 退避先などの安全な場所への避難完了

30

津波からの避難



31

津波避難の三原則

津波避難の三原則

(岩手県釜石市の津波防災教育より)

東日本大震災で大津波が押し寄せた岩手県釜石市では、小中学生が「津波避難の三原則」を実践し、多くの尊い命が守られました。

一、「想定にとらわれるな」

津波はその想定を超えることもあります。

二、「最善を尽くせ」

「ここまで来れば大丈夫」ではなく、最後まであきらめずにより遠く、より高く避難しましょう。

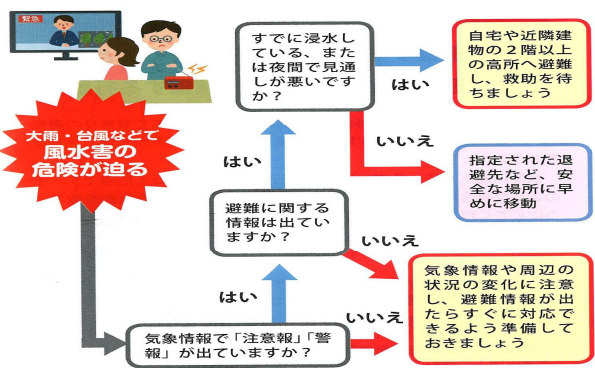
三、「率先避難者たれ」

自分から率先して避難すること。ほかの人もそれを見て避難します。

コラム

32

いのちを守る避難行動



33

避難するときは…



✕ 「避難する」＝「避難所へ行くこと」

○ 「避難する」＝「安全を確保する行動」

風水害時に避難勧告などが発令された場合、あわてて最寄りの避難所へ行くのではなく、まずは冷静にどこへ行けば安全が確保できるかを考えましょう。

夜間に浸水している中、避難所へ行くことはかえって危険です。そのような場合は自宅の2階へ退避するなど、より安全な行動を取るようによしてください。

34

避難情報

低

避難準備・高齢者等避難開始

家族との連絡や非常持出袋の用意など、避難の準備をしましょう。

避難に時間がかかる高齢者等やその支援者は避難を開始します。

避難勧告

人的被害が発生する危険性が高まった状況です。速やかにあらかじめ決めておいた避難行動をとります。

避難指示（緊急）

避難中の方は直ちに避難を完了してください。すでに水平避難（移動）することが困難な場合は近隣の安全な建物や屋内の安全な場所に移動しましょう。

高

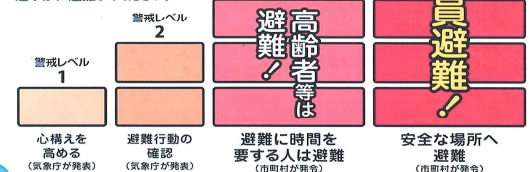
切迫度

35

警戒レベル4で全員避難

【警戒レベル】で避難のタイミングをお伝えします。

2019年の出水期（6月ごろ）より、【警戒レベル】を用いた避難情報が発令されます。市町村から【警戒レベル③、④】が発令された地域にお住まいの方は、速やかに避難してください。



【警戒レベル⑤】（市町村が発令）は既に災害が発生している状況です。

36

洪水避難の注意点

持ち物はリュック（非常持出袋など）で、手は自由に。長靴ではなく運動靴で。

氾濫した水は茶色く濁っており、側溝やふたの開いたマンホールの穴は見えません。棒で足元を確認しながら移動しましょう。

避難するときは川の近くを通るのは避け、できるだけ安全なルートで避難しましょう。

避難は徒歩で、はぐれないようにお互いの体をロープで結んで避難しましょう。

37

洪水時の避難の目安

低
高
危険度

●●川 氾濫注意情報
氾濫への注意をする段階
(情報の確認)

●●川 氾濫警戒情報
避難準備をする段階
避難に時間がかかる方は避難を開始する

●●川 氾濫危険情報
いつ氾濫してもおかしくない状態。速やかに避難する。

●●川 氾濫発生情報
いのちを守るために最善の行動をとる。

38

土砂災害からの避難

**迷わず避難！
すぐに避難！**

自宅内の安全な場所への緊急避難

土砂災害警戒情報とは？

大雨などにより土砂災害発生の危険が非常に高まったとき、三重県と気象庁が共同で発表します。発表区分として松阪市は「松阪市西部（飯南・飯高）」「松阪市東部（本庁・壱戸・三雲）」に区分されています。

市では危険度の高い対象に対し、**避難勧告などを発令する目安**としています。避難判断の参考にしてください。

39

土砂災害の前兆

前兆・現象とは

がけ崩れ

- ◆小石がバツバツと落ちてくる。
- ◆斜面から水が噴き出す。
- ◆斜面にひび割れがでる。

土石流

- ◆山鳴りがする。
- ◆降雨の中、川の水位が下がる。
- ◆川が濁り、流木が混じりはじめる。

地すべり

- ◆地面にひび割れができる。
- ◆沢や井戸の水が濁る。
- ◆池や沼の水の量が急に変わる。

40

土砂災害警戒判定

土砂災害警戒判定メッシュ情報

土砂災害警戒情報や大雨警報（土砂災害）などを補足する情報です。土砂災害警戒判定メッシュ情報は、5km 四方の領域（メッシュ）ごとに、土砂災害発生の起こりやすさをもとに定めた基準に※土壌雨量指数などが達したかを判定した情報で、危険度の高まりを 5 段階で表示しています。

※土壌雨量指数：降った雨が土壌にどれだけ貯まっているかを指数化したもの。

色	説明	住民がとるべき行動
青	過去の土砂災害発生時に匹敵する極めて危険な状況。	この状況になる前に避難を完了する。まだ避難していない場合は直ちに身の安全を確保する。
赤	土砂災害がいつ発生してもおかしくない非常に危険な状況。	速やかに土砂災害危険箇所・土砂災害警戒区域等の外少しでも安全な場所へ避難する。
黄	土砂災害への警戒が必要。	避難準備をし、早めの避難を心がける。
緑	土砂災害への注意が必要。	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。
白	実況及び予想で大雨注意報の基準未満	今後の情報や周囲の状況、雨の降り方に留意する。

極めて危険
非常に危険
警戒
注意
今後の情報などに留意

41

伊勢湾台風

コラム 過去の主たる風水害

伊勢湾台風

発生日時：昭和 34 年（1959 年）9 月 26 日

台風 15 号の影響で、高潮と暴風により壊滅的な被害が出ました。

県内では、死者 1,233 名 行方不明者 48 名

建物被害は、全壊 5,386 棟 半壊 17,786 棟 流出 1,399 棟

浸水 62,655 棟

42

昭和 57 年（1982 年）梅雨前線、台風 10 号及び低気圧による暴風雨と大雨

発生日時：昭和 57 年（1982 年）7 月 11 日～8 月 3 日
台風第 10 号が志摩半島をかすめ、渥美半島西部に上陸しました。
県内中部で大雨となり、名松線全線が土砂崩れのため不通となり、嬉野町内で民家 4 棟が土砂で押しつぶされました。
市内では、死者 19 名 行方不明者 2 名
建物被害は、全壊 38 棟 半壊 42 棟 浸水 3,965 棟



昭和 57 年災害時の市内の様子

この他にも、過去には昭和 28 年台風第 13 号の高潮被害や昭和 51 年の台風第 17 号と前線による大雨被害などの災害がありました。

43

避難先と避難所

今まで

災害発生 !!

災害の種類なく…

避難

避難所へ

これから

災害発生 !!

いのちを守る

災害の種類ごとに適した
退避先または安全な場所

災害のおそれ
なくなる

いのちをつなぐ

指定避難所へ

44

「退避先」と「避難所」は何が違うの？

- 退避先…………… 命を守るため、災害の危険からまずは逃げるための場所（災害の種類ごとに異なる）
- 指定避難所…………… 自宅が被災して帰宅できない場合一定期間、避難生活を送るためのところ
- 地区避難所…………… 地域がコミュニティを維持し、指定避難所を補完するために独自で開設する場所

「指定避難所」の役割と機能

- ・市では、指定避難所に備蓄を配備しています。
- ・指定避難所に備えつけている「避難者名簿」に基づき、市は食糧等の支援物資を配給します。
- ・在宅や車中避難、地区避難所に避難されているの方への支援も行います。
- ・「仮設住宅」や「義援金の配分」など、生活再建にかかわる情報を指定避難所に提供します。

⇒ 指定避難所は市の「支援拠点」です。

45

情報の入手

〈防災行政無線〉

市が屋外に設置しているスピーカーから避難を呼びかけます。聞き取れない場合や聞こえにくい場合は以下のテレホンサービスも併せてご活用ください。
※防災行政無線が聞き取れなかった場合、松阪市全域に放送された内容に限り、電話でも聞くことができます。
■防災行政無線テレホンサービス
TEL 0598-25-6045

〈防災みえ.jp〉

一登録が必要ー

- 雨量や河川の水位、
- 気象情報を確認することが出来ます。
- また、防災みえ.jpでは気象・地震観測情報（警報・注意報など）をリアルタイムでメール配信サービスも行っています。

防災みえ.jp
<http://www.bosaimie.jp/>



46

避難所の開設・運営

災害発生 !!

行政主体の運営は困難
・行政も被災
・人命救助が最優先

避難者(住民)主体の運営

行政 ↔ 施設管理者

災害が発生すると、家屋被害があった被災者のため、避難所での生活再建のための仮住まいが始まります。
一方、市は消防や警察、自衛隊などと連携して災害から 72 時間は「人命の救助・救出」に全力を注ぐことになり、大規模な災害になればなるほど、市職員による避難所運営が困難になります。
そこで、避難所の開設・運営は避難者が主役となって行うとスムーズな運営ができます。

47

HUG 避難所運営ゲーム

HUG（避難所運営ゲーム）の取り組み

HUGとは「Hinanzyo（避難所）Unei（運営）Game（ゲーム）」の略で、避難所で起こる様々な出来事への対応や避難者の受入れなどを疑似体験できるカードゲームです。
市内の多くの住民協議会や自治会では、地域で避難所運営について学び、考えるためにHUGに取り組んでいます。
避難所は自分たちが生活する場所であり、他人事ではありません。所属の団体でそのような取り組みをする際にはぜひ参加してみたいかがでしょうか？



市内でのゲーム中の風景

48

8

避難誘導灯付 地震解錠ボックス

クエイクセンサー（機械式地震感知器）内蔵

特長

- 震度5弱程度の地震でLED案内板が点滅点灯します。
- 震度5弱程度の地震でボックスが自動解錠します。
- 避難所の合鍵を保護できます。
- ソーラー発電で夜間照明ができます。

（寸法図）

設置例

品名	仕様	数量
地震解錠ボックス	標準型	1台
クエイクセンサー	標準型	1台
LED案内板	標準型	1枚
ソーラーパネル	標準型	1枚
合鍵	標準型	1組

台風などの風水害の時は事前準備が可能などから、市職員または施設の管理者が開錠しています。

しかし、地震は昼夜問わず突然発生することから、市職員や施設の管理者が事前に開錠できないことがあります。そのため日頃から、地域と施設管理者との間で、開錠の方法について話し合いをしておく必要があります。

そこで、小・中学校には避難者を誘導するため、震度5弱以上の揺れを感知すると自動で点滅を開始する「電光式避難所看板」の設置を進めています。その制御ボックスは普段は鍵がかかっていますが、同じく震度5弱以上の揺れを感知すると自動で開錠し、その中には避難場所の鍵が入っています。

49

カギの解錠

標準型地震解錠ボックス（LM型）

鍵の管理は4人より5人！即ち、5人目がこの地震解錠ボックスです。

50

市の備蓄

非常食

飲料水

発電機

投光機

51

- **非常食**
特定アレルギー 27 品目不使用のものです。お湯で3分、水で5分で食べることができ、そのままでも食べられるものを備蓄しています。
- **飲料水**
非常食で使用する飲料水を確保するために、非常食と併せて備蓄を進めています。飲料水はこの他にも給水車などによる「応急給水」を想定しています。
- **毛布**
避難生活で必要となることから、想定避難者数分の備蓄を進めています。
- **排便収納袋**
袋に排便後、凝固剤を入れて固めてから処理できるものを備蓄しており、1か月以上は消臭効果があります。（⇒P.44）
- **発電機**
発災直後は停電となる可能性があることから、灯りの確保のために投光機と併せて備蓄を進めています。
- **投光機**
発災直後に停電し、真っ暗な避難生活となることを避けるため、発電機と併せて備蓄を進めています。

52

トイレ

汚い！

こうなる前に

不衛生！

用を足した人が自分で処理する

排便収納袋の使用

阪神・淡路大震災や東日本大震災などの過去の災害でも水が流れないトイレを使用したら、あっという間に便器内は大小便の山となってしまう、到底使用出来る状況ではなかったという報告がなされています。

また、トイレ環境の悪化はトイレの使用を減らすために水分や食事を控えることにつながり、被災者の心身の機能の低下や様々な疾患の発生・悪化が見られました。

市では、トイレの水が流れない時でも排便ができるよう「排便収納袋」の備蓄を進めています。

被災直後は排便収納袋を使い、学校や施設のトイレは、水が流れるようになるまでは「個室」として使しましょう。

また、各家庭でも排便収納袋の備蓄に努めましょう。

53

避難所はそこに避難されている被災者だけの場所ではありません。

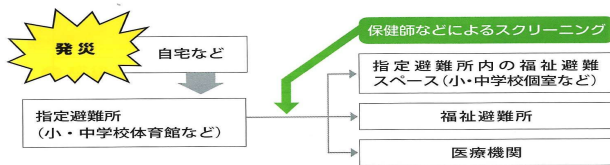
平成28年熊本地震では、2度の震度7の揺れによって車中泊やテントでの避難が多く見られました。また、自宅が無事な方でもライフラインの停止などによって、食糧などの支援が必要の方が多く見られました。そういった方々を「避難所外避難者」と言います。

避難所以外で避難生活を行う場合でも、小・中学校などの指定避難所で「名簿の記入」だけは済ませてください。

市から指定避難所へ支援物資を送る場合、そういった避難所以外の避難者への支援も考慮して必要数を送りますので、在宅や車中泊避難をされる方は名簿登録をした指定避難所で物資を受け取ってください。

54

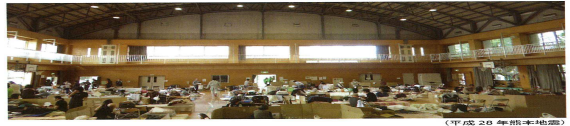
避難所で生活困難な方への支援



障がいなどをもった特別な配慮が求められる方々が、必ずしも生活環境が十分に整備されたとはいえない避難所で、長く生活することを余儀なくされた結果として、健康を害された被災者が多く見られました。

食事、排泄、移動が困難であるなど、日常生活に全介助が必要な場合には避難所から福祉避難所へ要配慮者を移送することになります。ただし、福祉避難所の受け入れ態勢などの状況を勘案し、より優先度の高い方から移送（スクリーニングにより決定）していくことになります。

避難所での注意点



(平成28年熊本地震)

● 感染予防

熊本地震では一部の避難所でノロウイルスが流行しました。手洗いとうがい、清掃と換気をこまめにしましょう。

● 要配慮者への配慮

避難スペースや物資の配給などでは高齢者や障がい者、乳幼児や妊婦を優先するなど、要配慮者への配慮をしましょう。

● 女性への配慮

避難所の運営に女性が関わるようにしましょう。また、夜間にはパトロールを強化するなど性犯罪の防止に努めましょう。

● ベットの管理

共同スペースにはベットを入れないようにしましょう。また、飼い主が責任をもって排泄物の処理や餌やりを行いましょう。

● 共同生活

積極的に避難所の運営に関わるとともに、消灯時間を守るなど、マナーとルールを大切にしましょう。

● 安全管理

余震などにより避難所が危険な状況となることもあります。異常を発見したら直ちに施設管理者などへ連絡しましょう。

55

56

おしまい

* ご清聴ありがとうございます

*

* ございました

57